ITEM 254 : SYNDROME OEDEMATEUX

Œdème = accumulation visible ou palpable de fluide dans le tissu interstitiel
Le myxœdème de l'hypothyroïdie n'est pas un véritable œdème (peau pâle, sèche, cireuse)
Anasarque = association d'œdèmes généralisés et d'épanchement des séreuses pleurales (± péritoine, ± péricarde)

ŒDEME LOCALISE

C

- Caractère unilatéral ou asymétrique
- Moins bonne distribution selon la déclivité
- Aspect parfois **inflammatoire** : dur, douloureux, prenant moins le godet, voire cartonné
- ± dermite ocre, ou signes de maladie post-phlébitique/ variqueuse associées
- ***Lymphœdème*** *:*
  - *Extension jusqu'à la distalité du membre*
  - *Impossibilité de plisser la peau des orteils (**signe de Stemmer**)*
  - *Plis articulaires des pieds plus marqués*
  - *Installation progressive*
  - *Consistance élastique puis fibreuse*

Cause

Obstacle veineux

- **Thrombose veineuse profonde** : à évoquer en 1er lieu
- **Insuffisance veineuse chronique** : primitive (= maladie variqueuse) ou post-thrombotique
- **Iatrogénie** : Inhibiteur calcique de type dihydropyridine +++, AINS, POP, corticostéroïdes.

Obstacle lymphatique

= Œdème persistant au décubitus, asymétrique, avec épaississement fibreux du derme
- **Forme primaire** par anomalie des vaisseaux lymphatiques : œdèmes généralement bilatéraux
- Forme secondaire :
  - **Néoplasie** : **pelvienne**, **mammaire**
  - **Curage ganglionnaire (axillaire ++)**
  - **Radiothérapie**
  - **Filariose lymphatique** (Asie, Afrique)

Angiœdème

= Œdème localisé, transitoire, non inflammatoire, avec régression totale entre les crises
Œdème de Quincke si siège au visage (sans présumer de son étiologie)

Angiœdème histaminique

= Plus fréquent, associé à une **urticaire** :
- **Spontané** (70%) : généralement bénin
- **Allergique** (20%) : anaphylaxie
- **Secondaire** aux **AINS** (10%) : isolé, bénin

Angiœdème bradykinique

= Plus rare, circonscrit, blanc, non prurigineux, touchant souvent le tube digestif (douleurs abdominales, syndrome pseudo-occlusif, ascite)
Engage le pronostic vital en cas **d'œdème laryngé**
- **Déficit quantitatif ou fonctionnel en C1 inhibiteur** : héréditaire (90%) ou acquis (gammapathie monoclonale, hémopathie lymphoïde)
- **Diminution de la dégradation des kinines** : effet indésirable des **IEC**

Œdème inflammatoire

- **Infection** : **dermohypodermite infectieuse** (**érysipèle**), **fasciite nécrosante**…
- **Algodystrophie**
- **Piqûre d'insecte**
- **Traumatisme**
- **Allergie**

ŒDEME GÉNÉRALISÉ

Physiopathologie

Altération de l'hémo-dynamique capillaire

= Accumulation d'œdème dans les zones de **pression hydrostatique capillaire maximale** (**zones déclives**) ou de **contre-pression des tissus interstitiels minimale** (**orbite de l'œil, chez l'enfant**)
- **Augmentation de la pression hydrostatique capillaire (insuffisance cardiaque, …)**
- **Diminution de la pression oncotique plasmatique (hypoalbuminémie)**
- **Augmentation de la perméabilité capillaire (choc septique)**

Rétention de sodium et d'eau

- **Hypervolémie vraie** = rétention primaire de sodium par le rein : **insuffisance rénale**
- **Hypovolémie relative** ou **« efficace »** : **insuffisance cardiaque** droite ou globale, décompensation œdémato-ascitique de **cirrhose**, **hypoalbuminémie** (syndrome néphrotique…)

Systèmes anti-natriurétiques	Systèmes natriurétiques
- **Système sympathique neuro-adrénergique** - **Système rénine-angiotensine-aldostérone** - **Endothéline** - **ADH (hormone antidiurétique)**	- **Facteurs natriurétiques auriculaire** et **cérébral** - **Prostaglandine E2** - Facteur de relaxation de l'endothélium : **NO**

Les deux systèmes sont régulés par les mécanorécepteurs, sensibles aux variations de volume sanguin

Mécanismes spécifiques

Insuffisance rénale	- **IRA sévère oligo-anurique** : constitution d'œdèmes, parfois majorés par des apports excessifs de sodium et d'eau (dans l'hypothèse d'une IRA fonctionnelle) - **IRC** : - Œdèmes francs au stade <u>préterminal</u> par dérégulation de la balance hydro-sodée - Plus <u>précocement</u> dans les maladies <u>glomérulaires (cf. infra) et vasculaires (atteinte veineuse et artérielle associée des membres), par mécanismes surajoutés</u>
Syndrome néphrotique et néphropathie glomérulaire	- **Rétention primaire d'eau et de sodium**, de mécanisme non connu : excès de réabsorption de sodium dans les segments distaux du néphron (tube contourné distal et tube collecteur) - **Hypovolémie efficace** induite par le transfert d'eau et de sodium vers le secteur interstitiel par baisse de la pression oncotique : seulement un facteur contribuant à la rétention hydrosodée par le rein Intérêt de l'association d'un diurétique à effet distal (thiazidique, amiloride ou anti-aldostérone) à un diurétique de l'anse
Insuffisance cardiaque (IC)	- **Hypovolémie efficace** secondaire à la diminution du débit cardiaque, entraînant une diminution du débit sanguin rénal, stimulant les systèmes de <u>réabsorption du sodium et d'eau</u> - **IC modérée** : effet positif de l'augmentation de la volémie sur la fonction cardiaque par augmentation des pressions de remplissage (relation de Frank-Starling) - **IC avancée** : effet délétère de l'augmentation de la volémie sur la fonction cardiaque par augmentation de la pré-charge et de la post-charge
Cirrhose hépatique	- **Hypovolémie efficace** par <u>séquestration</u> de sang dans le territoire splanchnique, en amont du foie (à l'origine de l'ascite) et diminution des résistances vasculaires périphériques et de la pression artérielle conduisant à l'activation des systèmes de réabsorption de l'eau et du sodium

Diagnostic

C

= Signes cliniques francs pour une **rétention hydrosodée > 3 à 5% du poids**, soit **2,5 à 3L**

Œdèmes
- **Bilatéraux** et **symétriques**
- **Blancs, mous, indolores, prenant le godet**
- **Déclive** : - **Aux membres inférieurs** en orthostatisme, initialement **aux chevilles** (effacement du sillon rétro-malléolaire)
  - **Aux lombes** après alitement prolongé
- Chez les patients jeunes **:** fréquemment **palpébral** et **périorbitaire** au lever

- En cas d'**œdèmes évoluant depuis plusieurs mois/années** : possible aspect dur, douloureux, avec lésions cutanées cyanotiques de stase
- Chez les jeunes : œdème péri-orbital et palpébral fréquent au lever.
- **Anasarque** possible : **épanchement pleural**, **ascite** (surtout chez l'enfant), exceptionnellement **péricardique**

L'importance des œdèmes est évaluée par la **prise de poids** (en l'absence de variation de la natrémie)

Bio

- **Hémodilution** (souvent modeste) : diminution de l'hématocrite et de la protidémie
- **Hyperhydratation intracellulaire** (hyponatrémie) associée en cas de balance hydrique > balance sodée (prise de poids supplémentaire)
- En cas d'épanchement séreux : **transsudat** (protéines < 20 g/L)
- **Natriurèse** : - **Effondrée** (< 20 mmol/j) dans la **phase de constitution** des œdèmes
  - **Reflet des apports sodés** à **l'état d'équilibre**
  - **Augmente** avec l'**instauration d'un traitement diurétique**

Etiologies

- **Insuffisance rénale** : IRA, IRC préterminale
- **Néphropathie glomérulaire** : syndrome néphrotique (primitif ou secondaire), syndrome néphritique (GNA)
- **Insuffisance cardiaque globale** : cardiopathie ischémique, hypertensive, valvulaire, obstructive ou dilatée
- **Insuffisance cardiaque droite** : insuffisance respiratoire chronique, cœur pulmonaire chronique, pathologie valvulaire, shunt droit-gauche
- **Cirrhose hépatique** : éthylisme, hépatite chronique virale ou auto-immune, métabolique
- **Hypoalbuminémie** : **carence d'apport, malabsorption, insuffisance hépatocellulaire, diarrhée exsudative, brûlure étendue, affection catabolisante** (infection chronique, cancer…)
- **Pré-éclampsie :** HTA, protéinurie, insuffisance rénale au troisième trimestre de grossesse
- **Médicament** : **inhibiteur calcique +++ , corticoïdes, POP**
- Trouble de la perméabilité capillaire : **œdèmes cycliques idiopathiques, choc septique.**

Cause rare

- ***Syndrome de Clarkson*** *: hyperperméabilité capillaire avec hypovolémie et œdèmes généralisés récidivants, jusqu'au choc hypovolémique, généralement associée à une Ig monoclonale*
- ***Syndrome de Gleich*** *: hyperperméabilité capillaire avec hyperéosinophilie et IgM*
- ***POEMS syndrome***
- ***Vascularite***

Bilan étiologique

C

Eliminer la contribution de facteurs locaux : insuffisance veino-lymphatique, inhibiteur calcique…

- **Cause cardiaque** : turgescence jugulaire, reflux hépato-jugulaire, signes d'insuffisance cardiaque gauche, épanchements pleuraux plus fréquents à droite
- **Cause hépatique** : ascite, intoxication éthylique, hépatite virale
- **Cause rénale** : créatininémie, affection glomérulaire, HTA, protéinurie, hématurie, oligurie

Hypo-albuminémie

Défaut de synthèse protéique	- **Dénutrition** : . Carence d'apport : avec signe de Kwashiorkor (peau craquelée, décolorée, tombant en lambeaux, cheveux roux et cassants, apathie) . Maladie digestive avec malabsorption sévère - **Insuffisance hépatocellulaire** : cirrhose, hépatite aiguë
Perte de protéines	- **Syndrome néphrotique** (bandelette urinaire) - **Diarrhée exsudative avec pertes protéiques** : maladie de Crohn, entérite, lymphome non hodgkinien, maladie de Waldmann (lymphangiectasie) - **Brûlures étendues**, **inflammation chronique**

Œdèmes cycliques idiopathiques

= Diagnostic d'élimination : chez la femme en période d'activité génitale

- **Prise de poids rapides** en quelques jours, voire sur un jour, de **1,5 à 2 kg**
- **Œdèmes déclives**, accompagnés d'une **oligurie**
- Souvent liés au **cycle menstruel**

PC

En fonction du contexte

- Bilan cardiaque : **ETT** (FEVG, trouble de la compliance), **BNP** ou **NT-pro-BNP, ECG, Radiographie thoracique**
- Bilan hépatique : **albuminémie, TP, facteur V, bilan hépatique, échographie hépatique et des voies biliaires**
- Bilan rénale : **créatininémie, évaluation du DFG, protéinurie, sédiment urinaire, protidémie, albuminémie, échographie rénale et des voies urinaires**
- Autres : **pré-albumine et transferrine** (dénutrition)

TTT

Objectif : bilan sodé (et éventuellement bilan hydrique) négatif

Restriction

- **Restriction des apports sodés** : **régime hyposodé** de **2 à 4 g/jour**
- **Restriction hydrique** seulement si signes d'hyperhydratation intracellulaire (hyponatrémie)

Diurétique de l'anse

= **Furosémide, bumétanide** : effet natriurétique le plus puissant

- Doses : - **Furosémide** : 20 à 500 mg/j par voie orale, ou intraveineuse mais avec doses deux fois inférieures
  - **Bumétanide** : 1 à 10 mg/j (voie orale = voie IV)
- **Forme injectable** (IVSE) en cas d'œdèmes majeurs ou résistant au traitement oral

Diurétique d'action distal

= Effet synergique avec les diurétiques de l'anse

- **Spironolactone** : - Particulièrement en cas de cirrhose
  - Evite l'hypokaliémie induite par les diurétiques de l'anse
  - Contre-indiqué en cas d'insuffisance rénale sévère (risque d'hyperkaliémie)
- **Amiloride** : - Effet synergique natriurétique, particulièrement en cas de syndrome néphrotique
  - Evite l'hypokaliémie induite par les diurétiques de l'anse
  - Contre-indiqué en cas d'insuffisance rénale sévère (risque d'hyperkaliémie)
- **Diurétique thiazidique** : - Effet synergique natriurétique, particulièrement chez l'insuffisant cardiaque
  - Effet synergique sur la kaliurèse : risque d'hypokaliémie

- **Perfusion d'albumine** (ou autre expanseur volémique) : indication limitée dans la cirrhose (ponction d'ascite)

Surveillance

- **Poids +++** : limiter la perte de poids à **1 kg/jour** chez les sujets à risque d'insuffisance rénale aiguë fonctionnelle (sujet âgé, diabétique, syndrome néphrotique, insuffisance rénale chronique), surtout en cas d'hypoalbuminémie
- Pression artérielle debout-couché : rechercher une hypotension artérielle orthostatique
- **Natriurèse/24h** : - Augmente dans les 1ers jours après instauration/augmentation des diurétiques
  - A distance de toute modification du diurétique : suivi de la restriction sodée

  17 mmol de natriurèse = 1 g de NaCl, soit **100 mmol de natriurèse = 6 g de NaCl**

  NB : Les posologies de diurétiques peuvent être adaptées en surveillant la natriurèse
- **Effets indésirables :** Urée-créatinine (IR fonctionnelle) ; hémoconcentration, dyskaliémie, dysnatrémie.